



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑪ CH 691 871 A5

⑤① Int. Cl. 7: E 06 B 001/52
E 06 B 001/60
E 06 B 001/18

⑫ PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 02500/96

②② Anmeldungsdatum: 14.10.1996

③⑩ Priorität: 22.12.1995 DE G 295 20
371.4

②④ Patent erteilt: 15.11.2001

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.11.2001

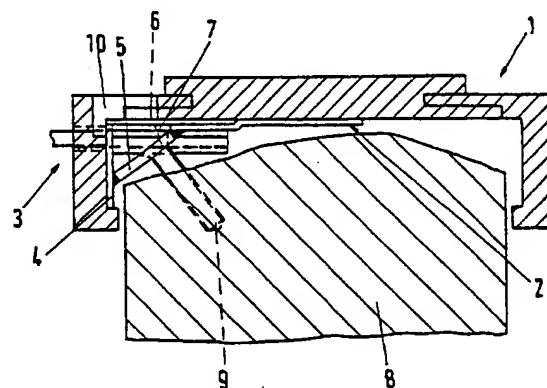
⑦③ Inhaber:
Schwering Türenwerk GmbH & Co. KG,
Dorstener Strasse 30, 48734 Reken (DE)

⑦② Erfinder:
Hans-Josef Lerner, Borkenerstrasse 10,
46359 Heiden (DE)

⑦④ Vertreter:
Keller & Partner Patentanwälte AG, Marktgasse 31,
Postfach, 3000 Bern 7 (CH)

⑤④ Türzarge.

⑤⑦ Es handelt sich um eine Türzarge (1) mit einer auf der Rückseite des Zargenspiegels befestigten Halteplatte (2) für eine Türbandhalterung (3). Die Halteplatte (2) ist als Winkelplatte mit einem auf der Rückseite des Türfalzes befestigten Stabilisierungsschenkel (4) ausgebildet. An der Halteplatte (2) und dem Stabilisierungsschenkel (4) sind Montagelaschen (5) befestigt. Die Montagelaschen (5) weisen Montagebohrungen (6) und die Halteplatte (2) den Montagebohrungen (6) zugeordnete Durchbrechungen (7) auf. Die Montagebohrungen (6) sind zum Einbringen von in der Wand (8) verankerten Befestigungsmitteln (9) von dem Türfalz her und durch die Durchbrechungen (7) hindurch zugänglich.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Türzarge mit einer auf der Rückseite des Zargenspiegels befestigten Halteplatte für eine Türbandhalterung. Im Rahmen der Erfindung handelt es sich um eine Türzarge aus Holz oder Holzwerkstoffen.

Ein ständiges Problem bereitet bei Türzargen die Zargenbefestigung in der Wandöffnung. Das gilt insbesondere dann, wenn eine verhältnismässig schwere Tür eingesetzt werden soll. Bekannt ist das Einschäumen von Türzargen, jedoch ist eine derartige Zargenbefestigung verhältnismässig instabil, weil einerseits der Zwischenraum zwischen der Wandöffnung und der Türzarge regelmässig nicht hinreichend ausgeschäumt werden kann, weil andererseits die für eine einwandfreie Zargenbefestigung erforderliche Abbindung nicht in hinreichendem Masse gewährleistet ist. Man kennt ferner das Einleimen von Türzargen unter Zwischenschaltung einer in die Wandöffnung eingeschraubten Holzauskleidung, jedoch sind derartige Massnahmen verhältnismässig montage- und kostenaufwändig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Türzarge der eingangs beschriebenen Ausführungsform zu schaffen, die eine einwandfreie Befestigung mit hoher Standzeit in verhältnismässig einfacher, schneller und kostensparender Weise selbst bei Einsatz schwerer Türen gewährleistet.

Diese Aufgabe löst die Erfindung bei einer gattungsgemässen Türzarge dadurch, dass gemäss Patentanspruch 1 die Halteplatte als Winkelplatte mit einem auf der Rückseite des Türfalzes befestigten Stabilisierungsschenkel ausgebildet ist, dass an der Halteplatte und an dem Stabilisierungsschenkel eine oder mehrere Montagelaschen befestigt sind, dass die Montagelaschen Montagebohrungen und die Halteplatte (sowie ggf. der Stabilisierungsschenkel) den Montagebohrungen zugeordnete Durchbrechungen aufweisen und dass die Montagebohrungen zum Einbringen von in der Wand verankerbaren Befestigungsmitteln von dem Türfalz her und durch die Durchbrechungen hindurch zugänglich sind. – Diese Massnahmen der Erfindung haben zur Folge, dass für eine einwandfreie Zargenbefestigung in der betreffenden Wandöffnung zusätzliche Befestigungsmittel Verwendung finden, die einerseits an den Montagelaschen, andererseits in der Wand befestigt sind. Dadurch wird eine zusätzliche Verankerung der Türzarge im Bereich der Bandhalterung erreicht, sodass auch schwere Türen einwandfrei aufgehängt werden können, ohne dass eine Lockerung der Türzarge im Laufe der Zeit zu befürchten ist. Darüber hinaus sorgt der Stabilisierungsschenkel der Winkelplatte zugleich für eine erhöhte Verwindungssteifigkeit der Türzarge im Falzbereich, sodass auch insoweit die einwandfreie Aufhängung einer schweren Tür gewährleistet ist. Tatsächlich bleibt die Türzarge selbst aufgrund der Verankerung über die Bandhalterung in der Wand weitgehend unbelastet. Im Rahmen der Erfindung lassen sich in den Türfalz Einführungsbohrungen für die Befestigungsmittel mithilfe einer Schablone nachträglich herstellen. Nach einem Vorschlag der Erfindung, dem selbstständige Bedeutung zukommt,

besteht aber auch die Möglichkeit, dass von vornherein im Bereich des Türfalzes den Montagebohrungen zugeordnete Einführungsbohrungen für die durch die Einführungsbohrungen, Durchbrechungen und Montagebohrungen hindurch in die Wand einbringbaren Befestigungsmittel vorgesehen sind. In diesem Zusammenhang geht die Erfindung von der Erkenntnis aus, dass solche Einführungsbohrungen im Falzbereich aus ästhetischen Gründen nicht stören, weil sie von der Tür verdeckt werden.

Weitere vorteilhafte Merkmale sind im Folgenden aufgeführt. So ist die Winkelplatte zweckmässigerweise als Stahl- oder Eisenplatte ausgeführt und sind die Montagelaschen – ebenfalls aus Stahl oder Eisen – in Schrägstellung an die Halteplatte und den Stabilisierungsschenkel angeschweisst. Im Übrigen kann auch der Stabilisierungsschenkel als gleichsam Falzschenkel an die Halteplatte angeschweisst sein, um die Winkelplatte zu bilden. Die Winkelplatte kann aber auch als einstückige Platte ausgeführt sein. Vorzugsweise sind die Einführungsbohrungen und die Montagebohrungen in einem vorgegebenen Winkel zueinander angeordnet, wobei der Durchmesser der Einführungsbohrungen zum Winkelausgleich grösser als der Durchmesser der Montagebohrungen gewählt ist. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass sich die Befestigungsmittel einwandfrei durch die Einführungsbohrungen im Falzbereich und durch die Durchbrechungen in der Halteplatte in die Montagebohrungen der Montagelaschen einsetzen bzw. durch diese hindurch in die Wand bzw. das Mauerwerk einbringen lassen. Als Befestigungsmittel finden bevorzugt Zargenanker, Dübel wie beispielsweise Rahmendübel oder auch Schraubenbolzen oder dgl. Verwendung. Die Erfindung betrifft auch die beanspruchte Winkelplatte mit der Türbandhalterung und den Montagelaschen selbst.

Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 einen Horizontalschnitt durch eine erfindungsgemässe, in eine Wandöffnung eingesetzte und verankerte Türzarge,

Fig. 2 ausschnittsweise die erfindungsgemässe Türzarge in perspektivischer Aussenansicht auf den Bereich der Türbandhalterung,

Fig. 3 den Gegenstand nach Fig. 1 in perspektivischer Ansicht auf die Rückseite,

Fig. 4 eine Winkelplatte mit Bandhalterung für den Gegenstand nach Fig. 1 in Draufsicht,

Fig. 5 den Gegenstand nach Fig. 4 in Seitenansicht und

Fig. 6 den Gegenstand nach Fig. 4 in Frontansicht.

In den Figuren ist eine Türzarge 1 dargestellt, die auf der Rückseite des Zargenspiegels und folglich auf ihrer Innenseite eine befestigte Halteplatte 2 für eine Türbandhalterung 3 aufweist. Diese Halteplatte 2 ist als Winkelplatte mit einem auf der Rückseite des Türfalzes befestigten Stabilisierungsschenkel 4 als gleichsam Falzschenkel ausgebildet. An der Halteplatte 2 und an dem Stabilisierungsschenkel 4

sind nach dem Ausführungsbeispiel zwei Montagelaschen 5 befestigt. Die beiden Montagelaschen 5 weisen Montagebohrungen 6 auf, während die Halteplatte 2 den Montagebohrungen 6 zugeordnete Ausnehmungen bzw. Durchbrechungen 7 besitzt. Die Montagebohrungen 6 sind zum Einbringen von in der Wand 8 verankerbaren Befestigungsmitteln 9 von dem Türfalz her und durch die Durchbrechungen 7 hindurch zugänglich. Nach dem Ausführungsbeispiel sind im Bereich des Türfalzes den Montagebohrungen 6 zugeordnete Einführungsbohrungen 10 für die durch die Einführungsbohrungen 10, Durchbrechungen 7 und Montagebohrungen 6 hindurch in der Wand 8 einbringbaren Befestigungsmittel 9 vorgesehen. Die Winkelplatte 2, 4 ist als Stahlplatte ausgeführt. Die ebenfalls aus Stahl bestehenden Montagelaschen 5 sind in Schrägstellung an die Halteplatte 2 und den Stabilisierungsschenkel 4 angeschweisst. Die Einführungsbohrungen 10 und die Montagebohrungen 6 sind zwangsläufig in einem vorgegebenen Winkel zueinander angeordnet. Der Durchmesser der Einführungsbohrungen 10 ist zum Ausgleich dieses Winkels grösser als der Durchmesser der Montagebohrungen 6 gewählt, sodass sich gerade Befestigungsmittel 9 durch die Einführungsbohrungen 10 hindurch durch die Montagebohrungen 6 hindurchstecken und einerseits in der Wand 8 einbringen lassen, andererseits an den Montagelaschen 5 befestigt werden können. Dazu sind die Befestigungsmittel nach dem Ausführungsbeispiel als Dübel 9 ausgebildet.

Patentansprüche

1. Türzarge mit einer auf der Rückseite eines Zargenspiegels befestigten Halteplatte für eine Türbandhalterung, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteplatte (2) als Winkelplatte mit einem auf der Rückseite eines Türfalzes befestigten Stabilisierungsschenkel (4) ausgebildet ist, dass an der Halteplatte (2) und dem Stabilisierungsschenkel (4) eine oder mehrere Montagelaschen (5) befestigt sind, dass die Montagelaschen (5) Montagebohrungen (6) und die Halteplatte (2) den Montagebohrungen (6) zugeordnete Durchbrechungen (7) aufweisen und dass die Montagebohrungen (6) zum Einbringen von in einer Wand (8) verankerbaren Befestigungsmitteln (9) von dem Türfalz her und durch die Durchbrechungen (7) hindurch zugänglich sind.

2. Türzarge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des Türfalzes den Montagebohrungen (6) zugeordnete Einführungsbohrungen (10) für die durch die Einführungsbohrungen (10), Durchbrechungen (7) und Montagebohrungen (6) hindurch in die Wand (8) einbringbaren Befestigungsmittel (9) vorgesehen sind.

3. Türzarge nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Winkelplatte (2, 4) als Stahl- bzw. Eisenplatte ausgeführt ist und die Montagelaschen (5) in Schrägstellung an die Halteplatte (2) und den Stabilisierungsschenkel (4) angeschweisst sind.

4. Türzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Einführungsboh-

rungen (10) und die Montagebohrungen (6) in einem vorgegebenen Winkel zueinander angeordnet sind und der Durchmesser der Einführungsbohrungen (10) grösser als der Durchmesser der Montagebohrungen (6) gewählt ist.

5. Türzarge nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel (9) als Zargenanker, Dübel oder Schraubenbolzen ausgebildet sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig.1

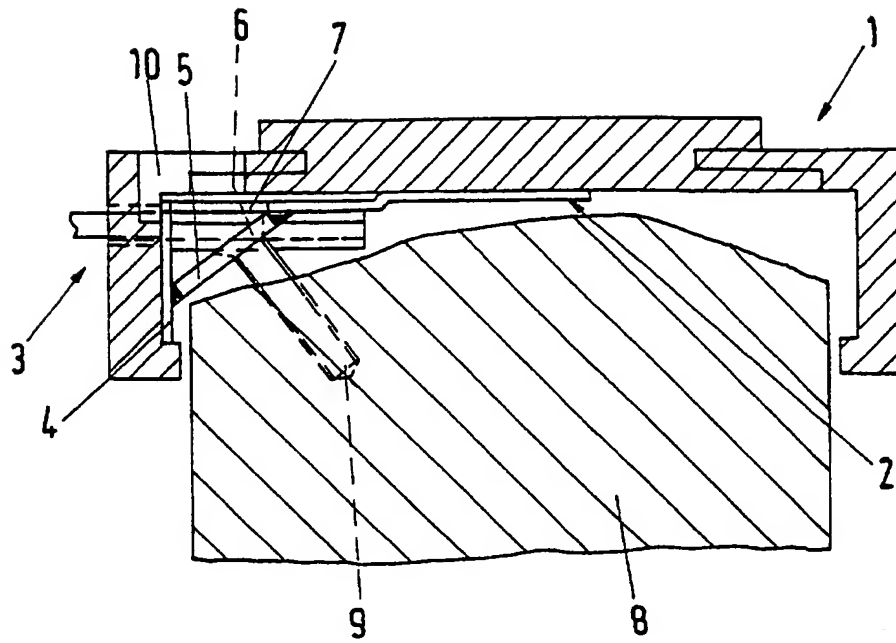


Fig.2

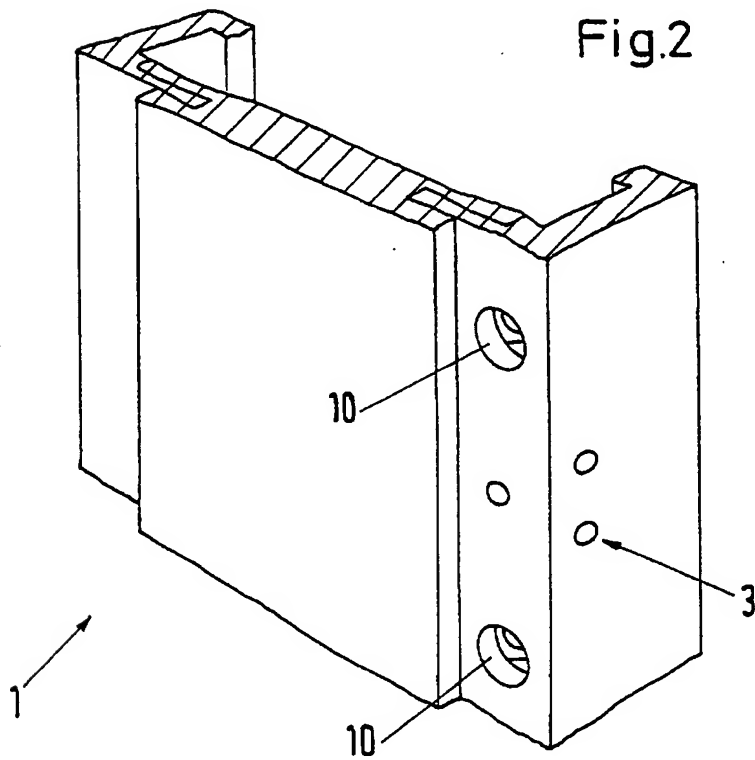


Fig.6

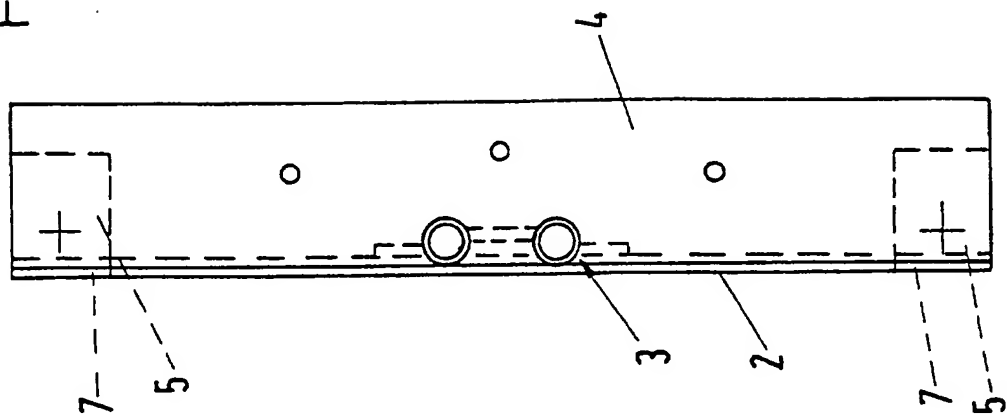


Fig.5

